

Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto de Investigaciones Económicas

Coordinación de Análisis
Macroeconómico Prospectivo
(CAMP)

Situación y perspectivas de la economía mexicana

Directora

Verónica Villarespe Reyes

Secretaria Académica

Berenice Ramírez López

Secretario Técnico

Aristeo Tovías García

Coordinador

Armando Sánchez Vargas

Colaboradores

José Manuel Márquez Estrada

Débora Martínez Ventura

Mildred Espíndola Torres



septiembre – diciembre 2016



Situación y perspectivas de la economía mexicana, nueva época, año 6, núm. 22, septiembre-diciembre 2016, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México: Ciudad Universitaria, Coyoacán, C. P. 04510, México, D. F. por el Instituto de Investigaciones Económicas, Circuito Mario de la Cueva, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, Coyoacán, C. P. 04510, México, D.F. Tel. 56230160, www.ilec.unam.mx, camp@ilec.unam.mx Editor responsable: Armando Sánchez Vargas. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del título núm. 04-2008-0201-12524800-203, ISSN en trámite, responsables de la última actualización de este número: Armando Sánchez Vargas, Mildred Yolatl Espíndola Torres, José Manuel Márquez Estrada y Débora Martínez Ventura. Circuito Mario de la Cueva, Ciudad de la Investigación en Humanidades, Ciudad Universitaria, Coyoacán, C. P. 04510, fecha de la última modificación 20 de Octubre de 2016. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación.

El modelo macroeconómico del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM proyecta que el PIB de México cerrará 2016 con una cifra de cerca del 2.09 por ciento con una creación de poco más de 550,000 nuevos empleos formales. Los pronósticos para 2017 sugieren que el crecimiento será de alrededor de 1.8 con un menor número nuevos empleos formales. Dichas cifras se explican por las difíciles condiciones externas e internas que la economía mexicana enfrentará el año próximo. Las circunstancias económicas no serán favorables para el año entrante ya que la demanda interna no mejorará su dinámica, pues el gasto público y privado no observarán una mejoría notable en relación al 2016, su desempeño se verá afectado por un contexto de recortes al gasto público y contracción del gasto privado. Estas tendencias se verán reforzadas por la volatilidad mundial en los precios del petróleo, las tasas de interés, y el valor del peso. De hecho, la volatilidad en el tipo de cambio se verá acrecentada por factores tales como el aumento de 25 puntos base en la tasa de interés de EU, que se espera tenga lugar, con muy alta probabilidad, en diciembre de este año.

En nuestro escenario tendencial destaca que el consumo privado será el componente de la demanda que observará el mayor crecimiento en 2016, alrededor de 2.77 por ciento, mientras que la tasa de crecimiento de la inversión privada será solo de 2.05 por ciento. Esta situación contrasta con el crecimiento de 6.36 por ciento que observó la inversión privada durante 2015. Cabe destacar que el aumento del consumo privado estará fuertemente asociado con el aumento en las remesas y la recuperación de la economía norteamericana. Adicionalmente, el modelo sugiere que las exportaciones netas crecerán muy poco durante 2016 a pesar de la fuerte depreciación del peso. Lo anterior sugiere que los efectos positivos de la devaluación en las exportaciones serán más que compensados por la contracción de la actividad económica mundial y la dinámica de nuestras importaciones.



Es claro que el crecimiento del PIB en este año se podrá atribuir nuevamente a la dinámica del mercado interno que mantendrá un ritmo de crecimiento por encima de las exportaciones. Así, parece que no se ha consolidado un cambio estructural en el ritmo de inversión y seguimos siendo altamente vulnerables a los shocks externos. En este contexto, es altamente probable que nuestro país no crezca más allá de 3 por ciento en los próximos años y esta situación podría prolongarse por un buen tiempo, pues los organismos internacionales vislumbran una menor dinámica de las economías norteamericana y china

Es evidente que no es posible seguir impulsando estrategias que hagan énfasis en la dependencia de los flujos de capital externo para generar mayor crecimiento en nuestro país. Más bien, los datos duros sugieren que se debe impulsar una estrategia la cual articule una política de estado que encadene la estructura productiva de nuestro país y permita redistribuir los resultados del crecimiento. Consiguiendo de esta manera avanzar hacia un crecimiento sostenido con empleos de calidad, sustentable y con equidad. Dichos cambios permitirían a los actores económicos enfrentar problemas estructurales, como el abandono del campo y el deterioro de la industria, que frenan el crecimiento sostenido y sustentable.

En el mismo sentido se requiere que se fortalezca al mercado interno, se diversifiquen las exportaciones y disminuya la enorme dependencia de las importaciones que en su conjunto explican de manera importante los débiles estímulos netos por el lado de la demanda. Sin olvidar que dicha estrategia debería estar sustentada en la expansión de la inversión en infraestructura, ciencia y tecnología que permita a los empresarios producir con una mayor calidad, con costos competitivos y que permita reducir la dependencia con la economía norteamericana y diversificar nuestros mercados externos. Además, se señala como otro importante problema de la economía mexicana, la restricción que impone el sector externo al crecimiento económico y que limita la expansión del producto debido a la debilidad actual de los efectos multiplicadores del gasto público.

Coordinación de Análisis Macroeconómico Prospectivo



Pronóstico macroeconómico de corto plazo

Pronósticos Macroeconómicos *	Datos observados							Pronóstico			
	2015/1	2015/2	2015/3	2015/4	2015	2016/1	2016/2	2016/3	2016/4	2016	2017
Producto interno bruto (Crecimiento real)	2.55	2.26	2.66	2.39	2.47	2.45	2.52	1.96	1.43	2.09	1.80
Exportaciones (Crecimiento real)	12.30	9.27	9.97	5.13	9.17	1.40	0.60	0.60	0.58	0.80	1.06
Importaciones (Crecimiento real)	6.69	5.36	6.19	2.18	5.10	2.07	0.78	0.42	0.88	1.04	1.26
Inversión privada (Crecimiento real)	7.40	6.97	7.62	3.46	6.36	3.51	1.79	1.60	1.31	2.05	0.84
Consumo privado (Crecimiento real)	2.98	3.04	3.05	3.55	3.15	3.31	2.56	2.63	2.59	2.77	2.02
Índice nacional de precios al consumidor (Crecimiento anual)***	3.07	2.94	2.61	2.27	2.72	2.69	2.56	2.78	3.05	2.77	3.00
Saldo en cuenta corriente (Porcentaje del PIB)	-2.84	-2.87	-2.85	-2.58	-2.79	-2.73	-2.98	-2.21	-1.66	-2.39	0.46
Tasa de desocupación	4.23	4.39	4.63	4.16	4.35	4.04	3.91	4.73	4.25	4.23	4.58
Empleos generado inscritos en el IMSS (Número de trabajadores)**	756,556	740,789	749,865	686,786	686,786	644,324	649,290	524,010	564,700	564,700	650,000
Tipo de cambio nominal (Promedio de periodo)***	14.95	14.95	15.32	16.44	15.42	18.06	18.10	18.76	19.92	18.71	20.00
Cetes 28 días (promedio)***	2.84	2.97	3.04	3.06	3.06	3.41	3.79	4.24	4.95	4.95	5.00

FUENTE: BANXICO, INEGI, SHCP y STCP

*Pronóstico elaborado con base en el Modelo Macroeconómico del IIEC-UNAM. ** Empleos generados tomando en cuenta el mismo trimestre del año previo. n.d. No disponible.

*** Último dato disponible 2016T3



LAS PRINCIPALES RAMAS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA EN MÉXICO: UN ENFOQUE DE INSUMO-PRODUCTO

Por José Manuel Márquez Estrada

El objetivo de este análisis es identificar las ramas más relevantes de la economía mexicana usando la técnica del análisis de redes complejas. Para ello se calcularon las medidas de cercanía y centralidad de las ramas industriales de la matriz insumo-producto de 2012 para México, además de tomar en cuenta para su clasificación el volumen de su producción y de su valor agregado, lo cual nos permitió identificar las ramas más relevantes.

Las medidas de centralidad y cercanía que utilizamos en esta clasificación fueron el grado, la cercanía, la intermediación y el vector propio, basadas en un criterio de binarización por componentes principales. La siguiente tabla muestra las principales ramas económicas halladas bajo estos criterios:

Cuadro 1:
Principales ramas de
la actividad
económica en
México en 2012

	<i>Por contribución al PIB</i>	<i>Por Valor Agregado</i>	<i>Por cercanía</i>
1	Comercio al por mayor de abarrotes y alimentos	Comercio al por mayor de abarrotes y alimentos	Otras industrias manufactureras
2	Alquiler sin intermediación de bienes raíces	Alquiler sin intermediación de bienes raíces	Servicios relacionados con la minería
3	Extracción de petróleo y gas	Extracción de petróleo y gas	Impresión e industrias conexas
4	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	Edificación residencial	Servicios combinados de apoyo en instalaciones
5	Edificación residencial	Autotransporte de carga general	Servicios legales
6	Fabricación de automóviles y camiones	Escuelas de educación básica, media y para necesidades especiales	Transporte por aguas interiores
7	Autotransporte de carga general	Servicios de empleo	Servicios relacionados con los seguros y las fianzas
8	Fabricación de partes para vehículos automotores	Edificación no residencial	Fabricación de carrocerías y remolques



LAS PRINCIPALES RAMAS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA EN MÉXICO: UN ENFOQUE DE MATRIZ INSUMO-PRODUCTO

A continuación se resumen los principales hallazgos de nuestro análisis:

- El 99% de las transacciones entre las ramas industriales en México se llevan a cabo por 33 ramas, entre las que destacan el comercio al por mayor de abarrotes y alimentos, alquiler de bienes raíces, extracción de petróleo y gas y fabricación de productos derivados de estos, así mismo los servicios relacionados con la minería, impresión e industrias conexas, legales, de educación, de mantenimiento y limpieza de instalaciones, de transporte por aguas interiores, así como ramas relacionadas con la industria automotriz, de la construcción y otras industrias manufactureras.
- Al considerar de manera individual las contribuciones al PIB de las ramas relacionadas con la construcción éstas no destacan. Sin embargo, al agruparlas los datos indican que se trata de uno de los principales motores de la economía, junto con las ramas del sector automotriz, de servicios de limpieza y mantenimiento de instalaciones y las de comercio.

El análisis permitió observar que las ramas mencionadas con anterioridad son las más relevantes de acuerdo al volumen de flujos bienes y servicios que transitan a través de ellas, así como por su mediación y conexión con otras industrias y servicios. Los resultados obtenidos dan muestra de la importancia de considerar a estas ramas dentro de la planeación y aplicación de la política industrial y económicas. (Para mayor información consulte el anexo estadístico).



Anexo estadístico

Indicadores Económicos	2015				2016			Anual
	2015/I	2015/II	2015/III	2015/IV	2016/I	2016/II	2016/III	2015
Indicadores Productivos*								
Producto Interno Bruto (crecimiento real)	2.55	2.26	2.66	2.39	2.45	2.52	n.d.	2.50
PIB Sector Agropecuario (crecimiento real)	3.16	0.09	-0.10	-1.12	2.98	3.77	n.d.	3.10
PIB Sector Industrial (crecimiento real)	1.71	0.62	1.32	0.18	0.32	1.01	n.d.	1.00
PIB Sector Servicios (crecimiento real)	2.89	3.15	3.45	3.71	3.46	3.20	n.d.	3.30
Indicadores de Precios								
Inflación (promedio mensual)	0.17	-0.20	0.24	0.49	0.32	-0.22	0.38	2.13
Índice Nacional de Precios al Consumidor (promedio mensual)	116.26	116.02	116.44	118.00	119.39	118.99	119.68	116.68
Precios del petróleo (promedio trimestral y anual, dólares por barril)**	41.57	48.10	37.55	30.64	23.43	32.86	n.d.	39.47
Indicadores Laborales								
Trabajadores inscritos en el IMSS (número de personas, fin de periodo)	17,538,198	17,674,295	17,908,989	17,884,033	18,154,906	18,326,071	18,626,402	17,884,033
Permanentes (número de personas, fin de periodo)	14,968,530	15,146,453	15,344,056	15,381,186	15,533,030	15,760,953	15,985,920	15,381,186
Eventuales (número de personas, fin de periodo)	2,569,668	2,527,842	2,564,933	2,502,847	2,621,876	2,565,118	2,640,482	2,502,847
Tasa de desocupación nacional (desestacionalizada, promedio)	4.23	4.35	4.60	4.16	4.04	3.93	n.d.	4.34
Salario base de cotizantes*** (Salario real por día, fin del periodo)	248.95	257	255	251	257	266	n.d.	251
Indicadores Financieros								
Crédito al consumo banca comercial (variación anual real, de los promedios trimestral y anual)	2.71	2.84	4.17	6.71	8.12	9.50	n.d.	4.11
Reservas Internacionales (millones de dólares, fin de periodo)	195,150	192,509	180,404	176,735	177,688	177,409	175,831	176,735
Reservas Internacionales (porcentaje de la deuda externa bruta)	46.23	45.12	42.95	42.29	41.08	n.d.	n.d.	42.29

*Cifras base 2008=100. **Deflactados con el deflactor del PIB de USA base 2009=100.*** Deflactado con el INPC de la canasta básica. n.d. No disponible
Fuente: BANXICO, INEGI, SHCP, STPS.



Anexo estadístico

Indicadores Económicos	Trimestral							Anual
	2015				2016			
Indicadores Financieros	2015/I	2015/II	2015/III	2015/IV	2016/I	2016/II	2016/III	2015
Tasa de interés (puntos porcentuales en promedio por periodo)	2.84	2.97	3.04	3.06	3.41	3.79	4.24	3.00
Indicadores Externos	2015/I	2015/II	2015/III	2015/IV	2016/I	2016/II	2016/III	2015
Exportaciones (millones de dólares)	90,461	97,976	95,891	96,295	85,148	93,683	n.d.	380,623
Importaciones (millones de dólares)	92,605	99,985	102,562	100,080	89,133	96,814	n.d.	395,232
Exportaciones petroleras (millones de dólares)	6,333	6,478	5,759	4,603	3,479	4,624	n.d.	23,173
Cuenta Corriente (millones de dólares)	-8,803	-8,453	-7,949	-7,502	-7,597	-7,852	n.d.	-24,036
Cuenta de Capital (millones de dólares)	5,943	14,466	1,399	10,821	9,572	6,247	n.d.	32,629
Indicadores del Sector Público	2015/I	2015/II	2015/III	2015/IV	2016/I	2016/II	2016/III	2015
Ingresos (porcentaje del PIB)	24.77	21.42	21.74	26.14	22.94	26.81	n.d.	23.54
Ingresos Tributarios (porcentaje del PIB)	15.16	12.58	12.43	12.15	15.66	14.04	n.d.	13.05
Ingresos No Tributarios (porcentaje del PIB)	9.61	8.84	9.31	14.00	7.28	12.77	n.d.	10.48
Ingresos Petroleros (porcentaje del PIB)	3.99	4.62	4.71	5.25	3.06	3.63	n.d.	4.65
Gasto neto (porcentaje del PIB)	26.96	27.35	24.11	29.45	24.05	28.41	n.d.	26.99
Gasto Programable (porcentaje del PIB)	21.35	20.38	19.57	23.06	18.74	20.52	n.d.	21.11
Gasto no Programable (porcentaje del PIB)	5.61	6.97	4.54	6.39	5.30	7.88	n.d.	5.88
Balance Público (porcentaje del PIB)	-2.20	-5.69	-1.93	-4.21	-1.33	-1.15	n.d.	-3.52
Deuda interna bruta (porcentaje del PIB)	29.59	29.31	29.89	29.88	31.45	29.47	n.d.	29.67
Deuda externa bruta (porcentaje del PIB)	13.83	14.21	15.20	14.83	16.44	17.39	n.d.	14.52
Fuente: BANXICO, INEGI, SHCP.								

Fuente: BANXICO, INEGI, SHCP.



ANEXO ANÁLISIS DE CERCANÍA Y CENTRALIDAD DE LA MATRIZ INSUMO-PRODUCTO DE MÉXICO DE 2012.

Una de las principales herramientas usadas para la toma de decisiones informadas de política económica y políticas públicas es el Análisis Estructural de la Economía, la cual tiene a la teoría de redes complejas como una de sus principales técnicas de análisis. En este trabajo vamos a hacer un análisis basada tanto en el volumen de producción y de valor agregado que generaron las ramas de la economía Mexicana en 2012, como por su cercanía y centralidad. Para esto utilizamos la matriz insumo-producto de transacciones totales de 2012 para México, la cual consta de 259 ramas económicas. Note que aunque estamos en 2016, esta matriz nos permite entender la estructura de la economía mexicana actual, ya que la mayoría de los cambios estructurales en la economía son de mediano a largo plazo.

Se binarizó la matriz haciendo un análisis por componentes principales. Tomando en cuenta el total de ramas que explican al 99% de las transacciones de la matriz, se encontró que dichas transacciones son realizadas por 84 ramas principales (33% del total de las ramas).

La caracterización de la matriz por sus medidas de cercanía y centralidad nos permite identificar a las ramas más relevantes de la economía de acuerdo a la cantidad de vínculos que tiene una rama (su grado) con las demás ramas de la economía (entre más vínculos tenga, más importante es esta rama); de acuerdo a la distancia promedio (la cercanía) de una rama a todas las demás ramas de la matriz (entre más cerca este en promedio a todas las demás, más importante es); por la cantidad de veces que la rama actúa como único puente o puente más directo (su intermediación) para la comunicación de otras dos ramas (así, entre más veces sirva como puente, mayor importancia tendrá esta rama) o por el número de conexiones que tienen las ramas conectadas de manera directa a una rama (entre más conexiones tienen las ramas conectadas directamente a una rama, esta es más importante bajo este criterio), lo cual se mide a través del cálculo de su vector propio.



El 99% de las transacciones entre las ramas industriales en México las explican 33 ramas, entre las que destacan el comercio al por mayor de abarrotes y alimentos, alquiler de bienes raíces, extracción de petróleo y gas y fabricación de productos derivados de estos, servicios relacionados con la minería, impresión e industrias conexas, legales, de educación, de mantenimiento y limpieza de instalaciones, de transporte por aguas interiores, así como ramas relacionadas con la industria automotriz, de la construcción y otras industrias manufactureras.

Estas ramas en general son las más relevantes de acuerdo al volumen de flujos bienes y servicios que transitan a través de ellas, así como por su mediación y conexión con otras industrias y servicios, por lo que deben ser tomadas en cuenta en la planeación de la política industrial y económica, así como para la aplicación de políticas públicas de gasto e inversión de gobierno.

Cuadro 1:
Principales ramas
para México en 2012

	<i>Por contribución al PIB</i>	<i>Por Valor Agregado</i>	<i>Por cercanía</i>
1	Comercio al por mayor de abarrotes y alimentos	Comercio al por mayor de abarrotes y alimentos	Otras industrias manufactureras
2	Alquiler sin intermediación de bienes raíces	Alquiler sin intermediación de bienes raíces	Servicios relacionados con la minería
3	Extracción de petróleo y gas	Extracción de petróleo y gas	Impresión e industrias conexas
4	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	Edificación residencial	Servicios combinados de apoyo en instalaciones
5	Edificación residencial	Autotransporte de carga general	Servicios legales
6	Fabricación de automóviles y camiones	Escuelas de educación básica, media y para necesidades especiales	Transporte por aguas interiores
7	Autotransporte de carga general	Servicios de empleo	Servicios relacionados con los seguros y las fianzas
8	Fabricación de partes para vehículos automotores	Edificación no residencial	Fabricación de carrocerías y remolques



Las ramas relacionadas con la construcción, por separado no destacan (se ubican después del lugar 30), pero si al sumar sus contribuciones, aparecen como uno de los motores de la economía, junto con las ramas del sector automotriz, de servicios de limpieza y mantenimiento de instalaciones y las de comercio.

Podemos identificar tres grandes grupos de acuerdo a las diferencias entre las medidas:

- a) Las que tienen mayor influencia sin importar con qué método lo analicemos: industrias que se dedican a producción de equipo médico desechable y no desechable, de seguridad, productos químicos, carrocerías y remolques e impresión e industrias conexas, así como la generación y distribución de energía eléctrica y producción de programación de contenido para la televisión; así como servicios relacionados a la minería, de apoyo a las instalaciones, legales, de transporte por aguas interiores, seguros y fianzas, banca central y de inversiones e intermediación bursátil.
- b) Las que son importantes por su cercanía y la calidad de sus enlaces pero no por su papel de conectar a los demás sectores: corporativos, fabricación de productos derivados del petróleo y carbón, motores e combustión interna, turbinas y transmisiones, y equipo de generación y distribución de energía eléctrica y servicios profesionales, científicos y técnicos.
- c) Las que son muy importantes por su calidad de intermediadores: fabricación de colchones persianas y cortineros, de pinturas, recubrimientos y adhesivos, de productos de papel y cartón, de jabones, limpiadores y preparación de tocador, así como servicios manejo de desechos y de remediación.

Así, estas ramas de industria y servicios son muy relevantes, ya sea por el volumen de flujo que bienes y servicios que manejan o por su mediación y conexión con otras industrias y servicios, por lo que deben ser consideradas ramas clave en la planeación de la política industrial y económica del país.



Cuadro 2:
Principales ramas para México en 2012 por su centralidad y cercanía.

Numero	Nombre de la Rama	Numero	Nombre de la Rama
121	Otras industrias manufactureras	26	Generación, transmisión y distribución de energía Eléctrica
25	Servicios relacionados con la minería	154	Producción de programación de canales para sistemas de televisión por cable o satelitales
63	Impresión e industrias conexas	189	Corporativos
191	Servicios combinados de apoyo en instalaciones	64	Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón
180	Servicios legales	98	Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones
127	Transporte por aguas interiores	188	Otros servicios profesionales, científicos y Técnicos
171	Servicios relacionados con los seguros y las fianzas	108	Fabricación de equipo de generación y distribución de energía eléctrica
111	Fabricación de carrocerías y remolques	119	Fabricación de colchones, persianas y Cortineros
71	Fabricación de otros productos químicos	69	Fabricación de pinturas, recubrimientos y adhesivos
169	Asesoría en inversiones y otros servicios relacionados con la intermediación bursátil	198	Manejo de desechos y servicios de remediación
161	Banca central	62	Fabricación de productos de cartón y papel
120	Fabricación de equipo no electrónico y material desechable de uso médico, dental y para laboratorio, y artículos oftálmicos	70	Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones} de tocador
61	Fabricación de pulpa, papel y cartón		